Orchidaceae africanae.

Von

F. Kränzlin.

Mit Tafel III—V.

Microstylis Nutt.

M. prorepens Kränzlin n. sp.; caule primario s. rhizomate tenu horizontaliter repente sparsim radicante, caule florifero basi squamis i folia increscentibus foliisque tribus approximatis subverticillatis ovato oblongis acutis brevipedicellatis; scapo squamis paucis angustissimi linearibus acuminatis instructo; spica congesta multiflora, bracteis ovati acuminatissimis ovaria subaequantibus; floribus minutis flaveolis; sepal dorsali ligulato acuto, lateralibus latioribus ovato-oblongis obtuse acutis petalis lateralibus sepalis aequilongis e basi ovata linearibus acutis; labell cuneato antice emarginato basi gynostemium brevissimum amplectant disco pulvinari piloso instructo; anthera plana apiculata.

Auffallend durch die langen, fadenförmigen Stämmchen, welche weithin über d Substrat kriechen und in Abständen von ungefähr 5 cm die blüten- und laubblatttragende Sprosse tragen. Soweit das ziemlich reichliche Material einen Schluss erlaubt, find sich nur eine Form derartiger Sprosse, welche normalerweise alle blühen; eine Differer zierung in nur laubblatttragende und in blühende vermochte der Verf. nicht aufzufinde Die blühenden Sprosse sind nur 10 bis 12 cm hoch, die Blüten haben nur 2 mm i Durchmesser.

Sierra Leone, Regant bei Freetown auf feuchten Felsen auf de Sugar Loaf nicht selten (P. Preuss in herb. G. Schweinfurth — Juni 188 blühend).

Bolbophyllum Thouars.

B. compactum Kränzlin n. sp.; caule s. rhizomate repente sat crasso, squamis pluribus sese tegentibus vestito, internodiis inter bulbum bulbum 10 cm longis, squamis infra bulbos majoribus ovatis acutis maxim carum bulbo longiore, bulbo (sicco) tetraptero (vivo fortasse tetragon ovato monophyllo, folio e petiolo satis brevi lanceolato acuto; scapo florife pone basin oriente squamis increscentibus ad 6 supra ringentibus acut

vestito, spica strobilacea brevi, bracteis magnis latissimis fere orbicularibus obtusissimis floribus brevioribus; sepalo dorsali late triangulo acuto, lateralibus majoribus latissimis semiorbicularibus margine externo dentatis more Cirrhopetalorum fere apicem usque coalitis; petalis minutis linearibus, labelli parvi ungue curvato, lamina crassa ovata triangula antice et supra sulcata; gynostemio utrinque brachiato producto.

An einem 3 mm dicken kriechenden Stamme sitzen in Abständen von 10 zu 10 cm die großen ziemlich plump gebauten 5 cm hohen, 2 cm dicken Bulben. Die Blätter sind 15 cm lang, 3 cm breit und sehr fest; der Blütenschaft ist 30 cm hoch und endet mit einer zapfenähnlichen 3—4 cm langen Ähre von äußerst gedrängtem Bau. Die Blüten ragen etwas über die Deckblätter hinaus und scheinen gelblich grün zu sein.

Comoren (Humblot n. 337).

Reichenbach, dem schlechtes Material zur Verfügung gestanden hat, verglich die Pflanze in Flora 1885 p. 544 mit *Bolboph. conitum* Thouars, histoire pl. Orchid. tab. 99 und 100. Dieser Vergleich ist unbedingt zutreffend. Der wichtigste Unterschied ist in den Sepalen zu finden, deren Außenrand bei *B. compactum* deutlich gezähnelt, bei *B. conitum* Th. (was jedenfalls *conicum* heißen sollte) ganzrandig ist; ein weiterer Unterschied ist, dass die Bulben bei *B. compactum* einblättrig, bei *B. conitum* zweiblättrig sind: Die Blütenähre erinnert an die von *B. occultum* Thouars, l. c. tab. 94. Die sonstigen Unterschiede enthält die Diagnose.

B. Hookerianum Kränzlin n. sp.; caulibus primariis repentibus 1 mm diametro, secundariis s. pseudobulbis 2 cm distantibus ovatis tetragonis 3 cm altis basi vix 1 cm diametro ibique squamis 2—3 maximis ovatis arcte vaginantibus pseudobulbum (juniorem scil.) omnino vestientibus instructis; foliis 2 e basi cuneata lineari-oblongis obtusis emarginatis coriaceis, ad 6 cm longis, ad 1,2 cm latis; scapo bracteis 1 vel 2 sub inflorescentia compresso distichantho supra plus minusve angulato, folia $^1/_3$ superante, bracteis linearibus aristatis flores subaequantibus compressis; sepalis ovatis acuminatis aristatis, lateralibus postice obtusangulis majoribus, petalis $^2/_3$ eorum aequantibus linearibus obtusis, labello valde curvato sigmoideo crassissimo supra leviter excavato, gynostemio supra angulato, ceterum generis.

Blüten 4 mm lang, blass braun, braun gestreift.

Kamerun, im Urwald westlich von Buea, um 1700 m (Dr. Preuss n. 943 — 1891, blühend).

Hierher gehört unzweifelhaft *Bolbophyllum* sp.? Hook. f., Proceed. Linn. Soc. VII. (1864) p. 220. Warum Sir Joseph Hooker eine Pflanze, die er so genau beschrieb, nicht mit einem Speciesnamen versah, ist schwer zu verstehen; es heißt freilich »fruit only«, seltsamerweise folgt aber dann eine Diagnose von großer Genauigkeit, in welcher alle Blütenteile eingehend beschrieben sind.

Bei dieser Gelegenheit möge eine Berichtigung von Namen vorgenommen werden, der sich der Verf. leider um so weniger entziehen kann, als Sir Jos. Hooker, den die betr. Frage viel näher anging, es unterlassen hat, diese Richtigstellung vorzunehmen.

Der Name »*Bulbophyllum Mannii* Rbch. f.«, Flora 1872 p. 275 ist zu cassieren; die Pflanze muss, da ein älteres *Bulbophyllum Mannii* Hook. f., Proceed. Linn. Soc. (1864) p. 218 beschrieben ist, einen anderen Namen erhalten und heiße *Bulb. Reichenbachianum* Kränzlin. Da beide Pflanzen verschiedenen Gebieten und verschiedenen Sectionen angehören, so ist eine Identität ausgeschlossen. Reichenbach's *B. Mannii* gehört zu Sectio *Cirrhopetalum* und nicht zu *Bulbophyllum* sensu strictiore.

Polystachya Hooker.

P. albo-violacea Kränzlin n. sp.; caule primario oblique ascendente, secundariis dense aggregatis ovalibus, basi vaginis brunneis acutis dense vestitis, 2-vel triphyllis, foliis linearibus apice obtuse bilobis racemo semper longioribus, racemo simplici satis densifloro basi cataphyllo magno acuto vestito, puberulo basin versus bracteis sterilibus instructo, bracteis angustissimis aristatis omnibus sub anthesi deflexis (etiam floriferis); sepalo dorsali ovato-lanceolato acuto, lateralibus multo majoribus triangulis antice aristulatis extus et intus calvis; petalis lateralibus angustioribus quam sep. dorsale lanceolatis acutis; labelli parvi basi cuneati lobis lateralibus satis magnis subrhombeis, intermedio lanceolato, paulo longiore callo lineisque 2 apicem versus convergentibus et evanescentibus instructo pellucido callo lineisque luteis, toto labello omnino calvo; gynostemio dibrachiato; ceterum generis.

Die eiförmigen, pseudobulbosen Stengel entspringen dicht an einander gedrängt. Die blühenden Stämme tragen oben 2 oder 3 ziemlich auf gleicher Höhe entspringende schmallineale stumpfe Laubblätter, welche in der Regel länger als der Blütenschaft werden. Der basale Teil aller dieser Blätter, sowie die eine den Schaft umfassende spitze Scheide sind rostfarbig oder dunkelbraun. Der Blütenschaft war bei allen (7) Exemplaren, die dem Verf. zur Verfügung standen, einfach, höchstens 10 cm hoch, sparsam behaart und durchgehends mit schmalen borstigen Deckblättern besetzt, welche ungefähr ebenso lang sind wie Blütenstiel samt Ovarium und Blüte, d. h. knapp 5 mm. Die Blüten gehören zu den kleineren der Gattung, scheinen aber sehr hübsch zu sein, nämlich weiß mit violetten Spitzen; außerdem sind sie wohlriechend.

Kamerun, Barombi-Station, auf einem gestürzten Baumstamm (Preuss n. 298 — blühend im Juni 1890).

Diese Art gehört in eine kleine Gruppe, welche nach der ältesten bekannten Art die der »*Setiferae*«, genannt werden mag. Diese besteht z. Z. aus *P. setifera* Lindl., *Adansoniae* Rchb. f., *coriscensis* Rchb. f., *golemgensis* Rchb. f. und dieser Art. Als ein Merkmal, welches die letztere von allen verwandten Arten sofort unterscheidet, ist das absolute Fehlen irgendwelcher Behaarung in und an der Blüte zu erwähnen. Im Allgemeinen sind die von der Behaarung zumal des Labellum abgeleiteten Charaktere bei diesen *Polystachyen* zuverlässig.

P. polychaete Kränzlin n. sp.; caulibus aggregatis cylindraceis infra vix in pseudobulbum incrassatis basi cataphyllis supra foliaceis 2—3 vestitis, foliis lineari-ligulatis apice bilobis obtusissimis satis firmis (pro genere inusitata firmitate) spicam densissimam nutantem superantibus; spica multiflora basi bracteis numerosissimis plerumque sterilibus aristatis tecta, rhachi setoso-pilosa; floribus inter minimos generis; sepalo dorsali ovato-triangulo, lateralibus multo latioribus omnibus acutis acuminatisve extus pilosis, petalis lateralibus multo minoribus ligulatis acutis labelli lobis lateralibus erectis triangulis acutis intermedio ligulato obtuso medio sulcato apice apiculato; gynostemio brevissimo, rostello in dentem longum reduncum protracto.

Die ganze Blüte hat kaum 1,5 mm Durchmesser und ist grünlich-weiß, trocken schwärzlich.

Kamerun, im Urwald westlich von Buea, um 1300 m (Dr. Preuss n. 881 — Mai 1891, blühend).

Nahe verwandt mit *Pol. setifera* Lind. und *Pol. Adansoniae* Rchb. f.

P. farinosa Kränzlin n. sp.; caulibus gracillimis 45—50 cm altis, rectis (nec flexuosis ut in *P. ensifolia* Lindl.), basin versus teretibus supra subcompressis; foliis 10—12 distichis basi arcte vaginantibus linearibus apice oblique bilobis, lobulis obtusis racemum superantibus; racemo nutante paucifloro (—12), basi cataphyllis 2 chartaceis dilucidis obovato-oblongis obtusis vestito, rhachi pedicellis ovariis omnino glabris, bracteis brevissimis triangulis acutis apiculatisve (neque aristatis); sepalo dorsali oblongo obtuso parvo, lateralibus multoties majoribus oblique triangulis obtusis extus carinatis omnibus reticulato-venosis subcoriaceis, petalis linearibus ligulatis obtusis tenerioribus, labelli lobis lateralibus parvis oblongis obtusis, intermedio e basi latiore oblongo rotundato obtusissimo disco lamella ligulata brevi instructo, utrinque farinoso basi (praesertim juxta unguem labelli) massis densissimis pulveris albi obtecto; gynostemio brevissimo, polliniis globosis, rostello bicruri, cruribus deflexis acutis.

Die Pflanze fällt unter den übrigen Arten durch die nickenden Trauben auf. Die Blätter sind 5—15 cm lang, 6—9 mm breit. Die mittelgroßen Blüten sind weißlich und violett. Die Tragblätter sind kaum 1 mm lang. Die Ovarien und Blütenstiele sind 9 mm lang, die ausgebreiteten Blüten von derselben Länge, das dorsale Kelchblatt und die seitlichen Blumenblätter kaum 2 mm lang.

Kamerun, Buea, im Buschwald WNW. von Buea, um 1000 m, epiphytisch (Preuss n. 1064 — Octob. 1891, blühend).

Die nächstverwandte Art ist jedenfalls *P. ensifolia* Ld. (West African trop. Orch. Lin. Soc. Proceed. 1862 p. 129); diese Art hat jedoch ein ganz anderes Labellum (labell. hastatum), spitze Seitenzipfel, ohne den pulverulenten Überzug, der hier außergewöhnlich stark entwickelt ist. Der Vergleich mit *Epidendrum armeniacum* ist kaum zulässig, da diese letztere Art viel kleinere Blüten hat. Besonders charakterisiert ist diese Art durch die massenhafte Ansammlung eines feinen weißen Staubes, dessen Körnchen bei 600facher Vergrößerung als Zellen von cylindrischer Gestalt mit grobkörnigem Inhalt erscheinen, die einen scheinbaren Durchmesser von 1 mm haben. Dieser Staub liegt auf dem Fuß der Säule und am Grunde des Labellum so dicht, dass er die Umrisse dieser Teile und den zungenförmigen Callus auf der Lippe vollständig überdeckt.

P. Preussii Kränzlin n. sp.; caulibus (s. pseudobulbis vetustioribus longe ovatis supra diphyllis sub anthesi cylindraceis basi squamis supra foliis vestitis; foliis in apice caulis binis linearibus apice bilobis obtusis racemum superantibus (bulbi 3 cm longi basi fere 1 cm diametro, folia ad 12 cm longa, ad 8 mm lata); racemis simplicibus basi vagina ancipite angusta lanceolata apice acuta vestitis paucifloribus (8—10), rhachi ovariisque pilosulis; sepalo dorsali oblongo acuto, lateralibus ovatis acutis in pseudocalcar plus quam parti liberae aequilongum cylindricum obtusum productis; petalis lateralibus lanceolatis acutis fere aequilongis multo angustioribus; labello longe unguiculato et in ungue furfuraceo antice spathulato acuto

callo in disco margine libero quadridentato; gynostemio perbrevi antherа antice producta, ceterum exacte generis.

Blüten rosa, mit dunkleren Flecken, fast 1 cm im Durchmesser.

Kamerun, Buea, um 2100—2500 m, epiphytisch auf *Hypericum angustifolium*, *Leucothoë angustifolia* etc. (Preuss n. 934. — Mai 1891, blühend).

Lissochilus R. Br.

L. barombensis Kränzlin n. sp.; radicibus longissimis satis crassis, bulbis gracillimis sensim attenuatis basi tantum squamis 3 approximatis maximis ovatis acutis scariosis, caule v. bulbo longioribus vestito, supra diphyllo; foliis longe petiolatis oblongo-lanceolatis pedicello 10 cm, lamina 25 cm longa, —7 cm lata; scapo gracillimo 60—70 cm alto, cataphyllis 4—5 laxis brevibus acutis scariosis vestito; racemo laxo distantifloro, plurifloro, bracteis minutissimis ovario pedicellato multoties brevioribus; sepalis ligulatis obtusis, petalis lateralibus $^1/_3$ brevioribus duplo latioribus obtusissimis, labelli lobis lateralibus cuneatis subrhombeis (angulis rotundatis) lobo intermedio dilatato antice bilobo, lobis subfalcatis rotundatis lateralibus duplo majoribus divergentibus adeo ut labellum quadrilobum dici possit, disco dentibus binis satis conspicuis instructo, tota superficie in medio minutissime papilloso, calcari brevissimo acuto; gynostemio brevi omnino generis, antheram pollinia non vidi, capsulae fusiformes 5 cm longae, deflexae.

Die (ausgebreitete) Blüte hat 2,2 cm Durchmesser und ist blass gelblichgrün, mit vielen purpurfarbenen Streifen und Flecken.

Kamerun, Barombi-Station an der NO-Ecke des Elephantensees (Preuss n. 546. — Sept. 1890, blühend; n. 96 — fruchtend).

Eine höchst außergewöhnliche Pflanze. Denkt man sich an die Blüte von *Lissoch. parviflorus* Lindl., wie sie in Maund. the Botanist IV. tab. 172 dargestellt ist, statt des dreilappigen ein direct vierteiliges Labellum angesetzt, so hat man eine annähernd richtige Vorstellung von der Blüte. An eine Identität oder auch nur nähere Verwandtschaft beider Arten ist auch dann nicht zu denken, wenn man geneigt ist, schlechtem Material oder mangelhafter Technik in der Zeichnung noch so viel Zugeständnisse zu machen. Der vegetative Aufbau stimmt weder zu den landläufigen *Lissochilus*- noch *Eulophia*-Arten. Drei sehr kurze Internodien tragen 3 außergewöhnlich große Niederblätter, dann folgt ein sehr langes Internodium, für welches der Ausdruck bulbus cauliformis angezeigt wäre, und schließlich ein kaum sichtbares Internodium, so dass die beiden sehr langgestielten Laubblätter fast gegenständig erscheinen. Der Blütenschaft ist schlank und dünn und trägt eine sehr locker gebaute Rispe grünlich gelber Blumen, die mit Purpurstreifen geziert sind und ebenso gut zu *Eulophia* wie zu *Lissochilus* gehören könnten. Das Verhältnis der Sepalen zu den Petalen, die Breite der letzteren und — abgesehen vom lobus intermedius — auch der Bau des Labellum sind dieselben wie bei den meisten *Lissochilus*, die Größe der Blüten und die Haltung der Blütenblätter sind wie bei *Eulophia*. Der Discus der Lippe zeigt zwischen den Seitenlappen 2 kurze, buckelähnliche Hervorragungen; diese sowohl wie der ganze Discus sind mit sehr feinen, glashellen Papillen besetzt; der mittlere Lappen des Labellum ist in zwei stark divergierende Zipfel geteilt, eine Bildung, die bisher weder bei *Eulophia* noch bei *Lissochilus* beobachtet

ist. Das Gynostemium ist kurz und, soweit das spärliche Material eine Untersuchung erlaubte, das von *Lissochilus*.

L. Buettneri Kränzlin n. sp.; foliis sub anthesi nullis, scapo elato (ad 1 m), 7—8 acutis increscentibus cataphyllis obsesso; racemo multi- (—30-)floro; bracteis anguste lanceolatis aristatis ovariis brevioribus; sepalis ligulatis acutis apiculatisque, petalis duplo latioribus obovatis antice retusis emarginatis apiculo in sinu; labelli lobis lateralibus erectis triangulis antice rotundatis, intermedio ex isthmo angusto cuneato valde dilatato antice bilobo apiculato in sinu, postice in sacculum obtusissimum vix calcar dicendum ampliato; gynostemio $^1/_3$ labello aequante supra dilatato tenerrime marginato dorso carinato et in androclinii dentem producto, anthera in apiculum ei fere aequilongum acutum producta, antice retusa.

Blüten rot, mit 3 cm Durchmesser.

Togo, Forschungsstation Bismarcksburg, Augauje Steppe (Dr. Büttner n. 415. — 14. Febr. 1891, blühend).

Die besonders charakteristischen Merkmale dieser Art sind folgende: 1. Die Petalen sind im Vergleich mit den Sepalen nicht so auffällig verbreitert, wie sonst bei *Lissochilus*, sie sind aber vorn nicht nur stumpf, sondern ausgerandet mit einem feinen Spitzchen in der Mitte, 2. der Mittellappen des Labellum ist so tief zweiteilig, dass das Labellum fast »quadrilobum« genannt zu werden verdient, 3. dieser Mittellappen ist während des Blühens aufwärts gekrümmt und seine Seitenteile sind zusammengelegt, was der Pflanze ein sehr charakteristisches Aussehen giebt (dies Merkmal war bei fast allen den zahlreichen Blüten deutlich zu erkennen), 4. die auffällig lange Spitze der Anthere und der lange Zahn des Androclinium.

L. micranthus Kränzlin n. sp.; planta gracillima; bulbis inter bases foliorum omnino absconditis; radicibus, pro plantae magnitudine crassissimis albis, foliis linearibus trinerviis basin et apicem versus valde attenuatis; racemo simplice gracili paulo breviore quam folia vel vix aequilongo, squamis vaginantibus 3—4 scariosis acuminatis vestito; bracteis linearibus acuminatis ovariis brevioribus; sepalis obovato-oblongis rotundatis apiculatis, lateralibus brevi unguiculatis, petalis rhombeo-oblongis obtusissimis, labelli lobis lateralibus erectis triangulis apice rotundatis gynostemium amplectantibus lobo intermedio fere orbiculari apiculato plus minusve plicato ecalloso, calcari brevi extinctoriiformi, gynostemio generis.

Englisch-Ostafrika, Noro am Kenia (v. Höhnel n. 78 in herb. Schweinfurth).

Von den bekannten *Lissochilus*-Arten ähnelt diese am meisten dem alten *L. parviflorus* Lindl., einer vor vielen Jahren in Maund's »Botanist« abgebildeten und seither so gut wie verschollenen Pflanze. Außer den Unterschieden, welche die Diagnosen ergeben, seien hier nur folgende Merkmale erwähnt: 1. Die Blüte von *L. parviflorus* ist trotz ihres Namens erheblich größer als die von *L. micranthus* (3,5 cm diam.: 2 cm diam.). 2. Die Blätter der Blüte sind bei *L. parviflorus* runder als bei *L. micranthus*. 3. Die Seitenlappen des Labellum sind bei *L. micranthus* höher und 4. hat *L. parviflorus* (falls die Zeichnung in Maund's Botanist auch nur halbwegs correct ist) flache Bulben, während die von *L. micranthus* langgestreckt sind.

Eulophia R. Br.

E. Preussii Kränzlin n. sp. (Habitu *Eul. luteae* Lindl. singulari labelli indole inter omnes diversissima); bulbis basi fere globosis, internodiis paucis cylindraceis compositis radicibus satis crassis numerosis instructis; foliis linearibus s. lineari-lanceolatis acuminatis basi in petiolum angustissimum contractis; racemo simplice vaginis in bracteas decrescentibus numerosis vestito, bracteis angustis subalatis ovaria semiaequantibus; sepalis petalisque lateralibus oblongis acutis margine subundulatis, labelli lobis lateralibus obsoletis, labello antice retuso margine fimbriato medio dente brevi conico aucto, disco omnino laevi (i. e. sine lineis elevatis, cristis, tuberculis) calcari brevi recto apice incrassato, gynostemio gracili curvato acuto, polliniis globosis caudicula longa lineari. — Antheram non vidi.

Die Bulben bestehen aus mehreren 2—3 cm langen, ziemlich cylindrischen Internodien, welche nach oben hin allmählich schlanker werden, eine Verjüngung nach unten hin wie bei der habituell sehr ähnlichen *Eul. macrostachya* findet nicht statt. Die Blätter sind 40 bis 50 cm lang und 2 cm breit; der Blütenschaft ist 70 cm hoch. Die Sepalen und Petalen sind 7—8 mm lang und 5 mm breit, das Labellum 1 cm lang und abgesehen von einem zahnähnlichen Gebilde in der Mitte ohne die zahlreichen Kämme, Wellenlinien und sonstige Merkmale, die bei *Eulophia* so mannigfach variieren.

Sierra Leone, Ostseite des Sugar Loaf, im Thale (Dr. Preuss — Sept. 1887, blühend).

E. Schweinfurthii Kränzlin n. sp.; foliis? — scapo (speciminis unici) 56 cm alto gracillimo, cataphyllis increscentibus 4 apice acutis obsesso; racemo paucifloro remotifloro simplice, bracteis linearibus subulatis 8 mm ad 1 cm longis, angustissimis; pedicellis sublongioribus v. aequilongis; sepalo dorsali fere orbiculari apiculato lateralibus subaequalibus paulum latioribus petalis lateralibus multo (fere triplo) minoribus late ligulatis acutis; labelli lobis lateralibus erectis rhombeis angulo anteriore rotundatis, intermedio oblongo acuto sepala non excedente, disco lineis 3 callosis fere ex apice labelli in apicem ipsum calcaris brevis recti extinctoriiformis descendentibus instructo; linea in disco lobi intermedii elevata apicem usque tuberculosa; callis lateralibus brevioribus; gynostemio $^2/_3$ labelli aequante, antice paulum dilatato, anthera plana.

Das einzige dem Verf. zur Verfügung stehende Exemplar war ohne Blätter gesammelt; es ist ein ziemlich vollständiger Blütenschaft von etwas mehr als einem halben Meter Höhe. Die Blüten stehen vereinzelt an gestielten Ovarien von zusammen 1 cm Länge. Die Sepalen und Petalen sind 8 mm lang, erstere 6 mm, letztere kaum 3 mm breit, das Labellum ist zusammen mit dem kurzen Sporn 1 cm lang, die ganze Blüte sub anthesi ungefähr 1,3 cm querüber.

Bongoland, am Tondj (G. Schweinfurth n. 2671 — 17. Novemb. 1869).

Eine derjenigen Arten, bei denen man zuerst an *Lissochilus* denkt und welche man, wären die Petalen breiter als die Sepalen, unbedingt zunächst für eine *Lissochilus*-Species aus der Gruppe der *L. purpurati* erklären würde. Da wir zunächst gut daran thun, die

reiten flügelähnlichen Petalen als Hauptmerkmal von *Lissochilus* gelten zu lassen, so ind die Arten mit schmalen Petalen unter *Eulophia* zu verweisen. Unter den Arten dieser attung zeichnet sich die vorliegende zumeist dadurch aus, dass die Calli bis in die pitze des kurzen Sporns verlaufen.

Calanthe R. Br.

C. delphinioides Kränzlin n. sp.; radicibus longiusculis tenuibus; oliis oblongis acutis 5—7-nerviis in petiolum ipsis aequilongum canaliculatum angustatis; scapo ad 75 cm alto; cataphyllis oblongis acutis sparse estito; racemo plurifloro (—15) secundifloro (an semper?), bracteis lanceolatis acutis acuminatisve ovarii pedicellati rufo-pilosi dimidium aequantibus v. brevioribus; sepalis oblongis intermedio acuto, lateralibus acuminatis, etalis lateralibus brevioribus obovato-oblongis apiculatis; labelli lobis ateralibus minutis oblique retusis (fere quadratis) intermedio ex isthmo ngustissimo spathulato-bilobo profunde sinuato medio apiculato, calcari ylindraceo medio paullulum inflato obtuso ovarii $^2/_3$ v. paulo plus dimidio equante; gynostemio aeque alto ac lato, omnino generis; floribus pallide ilacinis.

Die Pflanze hat auffällig lange und dünne Wurzelfasern. Die Blattstiele sind schmal und gehen ziemlich plötzlich in die breit ovalen, unterseits deutlich gerippten Blattflächen über. Der Blütenstand erreicht eine Höhe von 75 cm, überragt die Blätter um ein wenig und trägt (an unserem Ex.) bis gegen 15 der ziemlich ansehnlichen Blüten, welche einen Durchmesser von 1,5 cm bis nahezu 2 cm haben. Die Fruchtknoten sind fuchsig behaart, ca. 4 cm lang und leicht gebogen; die Sporne erreichen die Hälfte bis zwei Drittel von der Länge des Fruchtknotens. Der Bau der Lippe ist eigenartig. Die Seitenlappen sind auf 2 kleine, nahezu quadratische (eigentlich rhombische) Zipfelchen reduciert, der lobus intermedius ist im Gegensatz dazu stark verlängert, spathelförmig, stark zweiteilig und mit einer winzigen Spitze in der Mittellinie. Die Blüten sind im frischen Zustand hellviolett und erinnern, wie der Speciesname andeutet, sehr stark an Blüten etwa von *Delphinium Consolida*, im getrockneten Zustand haben sie den schmutzig blauen Farbenton, der für *Phajus* und *Calanthe* charakteristisch ist.

Kamerun, im Urwald westlich von Mimbia, um 1100 m (Dr. Preuss n. 1061 — Oct. 1891, blühend).

Die eigentümliche Form der Lippe weist der Pflanze eine besondere Stellung an. Eine *Calanthe* sensu restrictiore ist bisher im tropischen Westafrika noch nicht gefunden.

Cymbidium Sw.

C. flabellatum (Thouars) Lindl.; radicibus longissimis ramosis numerosissimis; caule oblongo distichophyllo, foliis ad 8 loratis linearibus acuminatissimis trinerviis flavo-viridibus; racemo basilari satis firmo erecto supra paniculato squamis brevissimis, arcte adpressis obsesso; bracteis minutis ovatis acutis caducis ovario pedicellato multoties brevioribus; epalo dorsali elliptico obtuso, lateralibus deflexis e basi angustiore dilatatis oblongis acutis; petalis lateralibus paulum minoribus ceterum similibus um sepalo dorsali conniventibus; labelli lobis lateralibus erectis ovatis

rotundatis obtusatis, intermedio multo longiore cuneato-subtrilobo emarginato, toto margine praesertim elegantissime crispato, disco inter ipsos lobos laterales callo didymo cartilagineo sulcato instructo; gynostemio curvato pro floris magnitudine parvo marginato, anthera apiculata, ceterum generis.

Limodorum flabellatum du Pet. Th., Orchid. Afric. tab. 39 et 40 (*Flabellographis* et *Flabellorchis*). *Cymbidium flabellatum* Lindl., Orch. p. 167; cf. Ridley, Journ. Lin. Soc. XXI. p. 472.

Die Wurzeln sind mit dem bekannten Velamen umgeben, welches hier sehr stark entwickelt ist. Die Blätter werden nach Angaben des Sammlers bis 70 cm lang und umgeben den spindelförmigen ca. 10 cm langen Stamm vollständig. Der Blütenstand entspringt aus der Achsel eines der basalen Scheidenblätter und wird nach Angabe des Sammlers 1,46 cm hoch. Die Blüten haben ausgebreitet 4 cm im Durchmesser. Die Hauptfarbe ist ein, wie es scheint, dunkles Schwefelgelb mit roten Punkten; das Labellum hat umgekehrt gelbe Punkte auf violettem Grunde. — Die Blüten duften stark nach Vanille.

Madagascar (J. M. Braun — Ende Sept. 1891; Alkoholmaterial).

Die interessante Pflanze war trotz Thouars' Abbildung und Lindley's Diagnose einer genauen Beschreibung wert.

Oeonia Lindl.

O. oncidiiflora Kränzlin n. sp.; caule ascendente subfractiflexo, radicibus longissimis obsesso; foliis oblongis obtusis firmis, basi longe et arcte vaginantibus, lamina vix dimidium internodii aequante; racemo elongato nutante distanter et brevi vaginati plurifloro (7 in specimine a nobis exam.), bracteis minutis ochreatis obtusis apiculatis pedicellis multoties brevioribus; sepalo dorsali oblongo, lateralibus petalisque cuneato-oblongis omnibus obtusissimis; labelli multo majoris lobis lateralibus oblongis gynostemium amplectantibus, intermedio e basi brevissima dilatato cuneato, fere ad basin ipsam bilobo, lobulis dolabratis calcari curvato leviter inflato; gynostemio generis.

Die Stengel sind ca. 2,5 mm im Durchmesser und sehr fest. Die Blüten sind 2,5 cm lang und 1,6 cm breit (alle gleichmäßig!). Der Blütenstand hat annähernd die Verhältnisse wie bei *Oeonia volucris* und ist an unserm Exemplar 27 cm lang. Die Blüten gleichen etwa denen eines *Oncidium euxanthum* Rbch., nur dass der Mittellappen noch tiefer und ganz bis zur Basis gespalten ist. Die Farbe der Sepalen und Petalen ist grün, die des Labellum unzweifelhaft weiß.

Madagascar, Süd-Betsileo, Ankafina (J. M. Hildebrandt n. 4205. — März 1881, blühend).

Der Verf. hat geschwankt, ob diese Pflanze nicht *Oeonia rosea* Ridley sein könne, mit der sie unzweifelhaft nahe verwandt ist. Ridley's Pflanze ist in allen Teilen kleiner, was sich vielleicht durch die Dürftigkeit des Materials erklären ließe, es bleiben aber trotzdem zu viel Abweichungen übrig. Erstlich die Blätter, die bei *O. rosea* lanzettlich und hier breit eiförmig sind; 2. die Deckblätter, die bei *O. rosea* eiförmig, hier tutenförmig sind; 3. sind die Sepalen, bei *O. rosea* spatelförmig, hier oblong; schließlich ist das Labellum allerdings ähnlich, aber wenn man die Ausdrücke Ridley's stricto sensu nimmt, was man bei einem so sorgfältigen Beobachter muss, doch verschieden. Der Sporn ist nach Wortlaut der Diagnose ganz verschieden. Die Farbe des Labellum war jedenfalls nicht weiß. Diese Unterschiede sind Alles in Allem erheblich genug, um die

Verschiedenheit beider Arten zu rechtfertigen. Der Standort scheint annähernd derselbe zu sein. *O. rosea* ist im District von Ankafana gesammelt, was wohl nur eine andere Schreibart für Ankafina ist. Von *O. Elliotii* Rolfe unterscheidet sie sich durch viel größere Verhältnisse in allen Teilen, abgesehen von den Merkmalen.

Saccolabium Bl.

S. occidentale Kränzlin n. sp.; planta pusilla; caule brevi vix 1 cm alto, foliorum 4 basibus brevibus, laminis linearibus falcatis ensiformibus apice inaequalibus bilobis utrinque obtusis 3—8 cm longis, 5 mm latis pedunculis filiformibus pendulis paucifloris (—8), bracteis minutissimis triangulis; floribus minutissimis; sepalo dorsali ovato-triangulo cucullato, lateralibus linearibus obtusis multo longioribus, petalis ovatis acutis, labello basi canaliculato deinde tridactylo omnibus phyllis antice plus minusve in apicem firmum subcartilagineum contractis, calcari incurvo labello breviore apice bullato; gynostemio brevi, anthera plana antice producta, rostello proboscideo, pollinia non vidi.

Habituell ähnelt die Pflanze sehr der *Oeceoclades parviflora* Lindl. (*Angraec. parviflorum* Thouars, Orch. tab. 60). Die Blütenstände hängen natürlich herab, was jedenfalls auch bei der *Oec. parviflora* der Fall ist, obgleich die Tafel bei Thouars l. c. sie aufrecht oder schräg geneigt darstellt. Von allen Merkmalen ist das auffallendste der stark gekrümmte, an der Spitze blasig aufgetriebene Sporn und bei leidlich erhaltenen Blüten das Labellum, welches von der Mitte an dreifingerig ausgeht; alle Blätter, Sepalen, Petalen und Zipfel des Labellum endigen vorn mit dunklen, fast drehrunden Spitzen. Das Labellum setzt sich nach hinten in einen dünnhäutigen Saum fort, der der Basis des Labellum das Aussehen einer Rinne giebt. Das Gynostemium stimmt merkwürdig gut mit den in du Pet.-Thouars tab. cit. sub D. E. dargestellten Einzelheiten.

Kamerun, im Urwald, westlich von Buea, um 1240 m, epiphytisch (Dr. Preuss n. 965 — 21. Sept. 1891, blühend).

Die Gattung *Saccolabium* reicht nunmehr bis Westafrika. Es muss späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben, ob die Gattung in dem Umfang aufrecht erhalten werden kann, den sie nach Bentham und Hooker (denen auch Pfitzer beipflichtet) z. Z. hat, oder ob *Oeceoclades* mit etwas modificierter Diagnose wiederzustellen sein wird. Das letztere erscheint dem Verf. des Natürlichere.

Mystacidium Lindl.

M. longifolium Kränzlin n. sp.; radicibus planiusculis ramosis, caule brevi apicem usque cataphyllis bracteiformibus imbricantibus (a basibus foliorum bene diversis) obsesso supra foliis 3 vel pluribus linearibus rigidis angustissimis obtusis instructo; racemis fere basilaribus inter cataphylla infima orientibus, fractiflexis paucifloris (3—4), bracteis membranaceis ochreatis obtusis ovario multoties brevioribus; floribus luteis; sepalis petalisque lineari-oblongis acutis, labello simili breviore in calcar filiforme ovario quater longius recurvato semicirculari producto; gynostemio generis brevissimo.

Die Jahrestriebe sind 2—3 cm hoch, die Blätter bis 12 cm lang, aber nur 1—2 mm breit, die Ovarien mit dem Blütenstiel sind kaum 1 cm lang. Die Sporne der Blüten bis 3 cm, die Blüten selbst messen querüber ungefähr 1 cm.

Englisch-Ostafrika, Ndorolager am Fuße des Kenia (v. Höhnel n. 31 in herb. Schweinfurth).

Durch die starren linealen Blätter, durch die jeden Jahrestrieb bis oben hin bekleidenden Scheidenblätter von anderen Arten hinlänglich auf den ersten Blick zu unterscheiden.

Lemurorchis Kränzlin n. gen.

Sepalis petalisque ringentibus, petalis subduplo minoribus, labello late cordato (lobis lateralibus vix ab intermedio sejunctis) pedi gynostemii affixo, basi ipso callo minuto vel caruncula instructo, calcarato; gynostemio brevi recto, anthera uniloculari antice retusa denti androclinii affixo, androclinio plano, polliniis binis non sulcatis, caudiculis tenuibus — glandulam non vidi — rostello lato obscure tridentato, fovea stigmatica magna rectangulari.

Planta epiphytica, habitu omnino *Warscewiczellae* cujusdam. Caulis brevissimus non pseudobulbosus basibus foliorum obsessus; folia longa linearia inaequilatera. Racemi vel rectius spicae 2 vel 3 coaetaneae ex axillis foliorum orientis multiflori, apice cono bractearum inanium more *Pholidotarum* v. *Coelogynium* terminati.

Species unica adhuc nota.

L. madagascariensis Kränzlin; acaulis radicibus numerosis crassiusculis instructa; foliis linearibus coriaceis firmis rigidis apice inaequalibus obtusatis; spicis foliis brevioribus erectis basi hinc inde squamatis supra bracteis densioribus latis acutis vestitis; floribus 1 cm diametro, sepalis oblongis obtuse acutis, petalis lateralibus duplo vel triplo minoribus acutis, labelli late cordati lobis lateralibus magnis semiovatis erectis gynostemium amplectentibus (seu mavis, labello cordato integro tertia parte anteriori utrinque implicato); calcari labello duplo longiore genuflexo recurvo; gynostemii characteribus supra expositis (Taf. II).

Central-Madagascar, Süd-Betsileo (J. M. Hildebrandt n. 4212. — März 1881, blühend).

Es war leider nicht möglich, selbst bei noch so vorsichtigem Erweichen der Blüten, ein klares Bild von dem Bau der Glandula und der Anheftung der Caudiculae an die Glandula zu gewinnen; dagegen waren an beiden Pollinien deutliche Reste der Caudiculae zu finden. Mag man diese Lücke in der Diagnose noch so hoch anrechnen, so bleiben der Merkmale mehr als genug, um die Aufstellung einer Gattung zu begründen. Hätten die Blütenstände lose neben der Pflanze gelegen, so hätte der Verf. an eine Mystification oder eine Verwechselung geglaubt, so sehr gleicht der Bau der Pflanze dem einer knollenlosen *Warscewicziella* und der Blütenstand dem einer Pflanze aus der näheren Verwandtschaft von *Coelogyne* oder *Pholidota*. Der kegelförmige, aus blütenlosen Bracteen gebildete Abschluss des Blütenstandes erinnert an *Pholidota*-Arten, die allgemeinen Verhältnisse des Perigons an Blüten, wie die von *Ph. sinensis* Lindl. und *Ph. Laucheana* Kränzlin; nun endet aber hier das Labellum mit einem ziemlich langen, knieförmig gebogenen Sporn, und in dem Perigon steckt ein Gynostemium, welches entfernt an das der *Vandia uncifera* erinnert, neben welche Gattung diese bizarre Pflanze zunächst gestellt werden mag.

Abgesehen von der Ophrydeengattung *Bicornella* Lindl. hat Madagascar keine ihm ganz speciell eigene Orchidaceengattung aufzuweisen und selbst die dort reichlich vertretenen Gattungen sind teils auf den andern Inseln des Archipels, teils im ganzen Osten Afrikas bis Abyssinien, teils sogar in Indien gut vertreten. Diese neue Gattung würde unter den Orchidaceen ebenso eigen dastehen, wie manche Tierformen dieser Insel.

Erklärung der Figuren auf Taf. III.

1. Habitusbild der Pflanze, $^1/_2$ nat. Gr. 2 u. 3. Blüten vergrößert. 4. Labellum. 5. Anthere. 6. Gynostemium von vorn und von der Seite. 7. Pollinien.

Angraecum Thouars.

A. gracillimum Kränzlin n. sp.; radicibus longissimis, caule abbreviato, foliis cuneatis v. obovatis apice inaequaliter bilobis utrinque acutis subtus nigropunctatis (interdum etiam supra); racemo pendulo foliis duplo longiore tenuissimo paucifloro, floribus expansis stellatis sepalis petalisque paulo angustioribus linearibus acuminatissimis, labello basin versus paulisper latiore ceterum aequali basi ipsa cordata, calcari longissimo (labello quater vel quinquies longiore), tenuissimo, apice ipso inflato acuto, gynostemio longissimo sepalo dorsali vix breviore, tenui apicem versus dilatato, anthera depressa lata imperfecte biloculari apiculata, rostello antice in dentem longiusculum protracto, fovea stigmatica longa. — Anthera ex floribus (perpaucis) omnibus ablata fuit.

Ein *Angraecum* von höchst außergewöhnlichem Aussehen, welches man als eine Carricatur des Typus der »*Bilobum*-Gruppe« ansehen könnte. An *Angraec. bilobum* erinnert der vegetative Aufbau, vor allem der kurze Stamm und die Blätter. Alle anderen Teile sind in einer ganz außergewöhnlichen Form in die Länge gezogen. Der Blütenschaft ist 40 cm lang, fadendünn und mit 2—3 Blüten besetzt. Die Sepalen und Petalen sind so stark auseinandergespreizt, dass die Blüten einen Decimeter im Durchmesser haben; der Sporn ist fadendünn und 21 cm lang. Da die Pollinien aus allen 3 Blüten entfernt waren, so ist die Pflanze nach Reichenbach's Vorschlag vorläufig als *Angraecum* anzusehen. Es lag nur ein Exemplar der interessanten Pflanze vor.

Kamerun, Barombi-Station, im Urwald westlich von Barombi-ba-Mbu, epiphytisch (Preuss n. 459 — 2. Sept. 1890).

Erklärung der Figuren auf Taf. V.

A. Habitus, $^1/_2$ der natürl. Größe, *B.* einzelne Blüte.

A. Ellisii Rbch. f. var. occidentalis Kränzl. Differt a typo formis gracilioribus calcaribus brevioribus, spicis paucifloris.

Kamerun, im Urwald westlich von Buea. Blüten weiß, wohlriechend. Sporn hellrötlich (Preuss n. 891 — Mai 1891, blühend).

Der Verf. kann sich nicht entschließen, die Anzahl der indifferent aussehenden *Angraeca* angesichts so winziger Unterschiede um eine neue zu vermehren. Das Vorkommen derselben Orchidaceen in Westafrika und Madagascar ist, wie bekannt, auch sonst beobachtet.

A. Keniae Kränzlin n. sp.; radicibus creberrimis plerumque simplicibus, caule ancipite elongato, foliis subremotis equitantibus scalpelliformibus linearibus acutis semilongis quam internodia racemis creberrimis

paucifloris vel unifloris foliis bene brevioribus; bracteis minutissimis triangulis; ovariis curvatis vel tortis; sepalis lanceolatis acuminatis petalis paullo angustioribus ceterum simillimis, labello paullo breviore simillimo in calcar filiforme ovario quater longius (pedicello fere duplo longius) producto, gynostemio brevissimo generis.

Der Stamm ist bis 30 cm lang und flach zusammengedrückt, die etwas entfernt gestellten Blätter 3 bis 5 cm lang und 2 mm breit. Die Blüten messen 1,8 cm querüber der Sporn ist 15 cm lang und fadendünn. Die Kapseln messen 2 cm in Länge und 8 mm im Durchmesser.

Englisch-Ostafrika, Ndoro, am Fuß des Kenia (v. Höhnel n. 2 in herb. Schweinfurth).

Habituell ist diese Art dem *Angraec. filicornu* Thouars und *Angraec. implicatum* Thouars am ähnlichsten und wird vielleicht zwischen beide Arten zu stellen sein. In dessen stimmen die Befunde der Untersuchung mit keiner von beiden Arten. Da die Angaben von du Petit-Thouars in bei weitem den meisten Fällen streng zu nehmen sind so entschloss sich der Verf. zur Aufstellung dieser intermediären Art. Es mag hier beiläufig bemerkt werden, dass alle Orchidaceen, welche der Verf. aus der Berggegend des Kenia sah, starke Anklänge an die Formenkreise zeigten, die wir seit du Petit-Thouars Zeiten als speciell madegassisch anzusehen gewohnt sind. Wie der Verf. an andere Stelle bereits ausgeführt hat, darf von einem solchen Typus nicht geredet werden. Die Mehrzahl der auf Madagascar vorkommenden Orchidaceen gehört zu Formen, die über ein ungeheuer großes Gebiet im Osten Afrikas verbreitet sind, von denen einzelne Arten sich bis zum Golf von Guinea ausbreiten. Keine einzige Gattung erreicht auf Madagascar eine besondere Entwickelung, nicht einmal *Angraecum*, da großblütige brillante Arten (*A. Eichlerianum* Kränzlin) auch dem Festland von Afrika eigen sind.

A. comorense Kränzlin n. sp.; (planta egregia, maxima); caule crassissimo valido; foliis obovato-oblongis acutis apice vix inaequalibus lobulis utrinque obtusatis, multinerviis rigidis, racemis quam folia longioribus ad 1 m longis, bracteis cucullatis obtusis dimidium ovarii et pedicelli aequantibus; (floribus illis *Angr. superbi* Thouars paulo minoribus); sepalo dorsali lineari lanceolato acuminato apice ipso acuto, lateralibus brevioribus falcatis ovato-lanceolatis apice ipso obtusis, petalis lateralibus linearibus subfalcatis, quam sepalum dorsale paulum longioribus; labelli lamina latissima transverse elliptica antice emarginata deinde in apiculum compli catum recurvum producta, linea elevatula in disco nulla, calcari longissimo filiformi quam labellum quinquies longiore apice paullulum inflato; anthera plana, toto gynostemio perbrevi, ceterum generis.

Comoren (Schmidt n. 154 — 1886).

Die Pflanze erinnert an *Angraecum superbum*, unterscheidet sich indessen durch eine ganze Anzahl von kleinen Merkmalen des Labellum, welche bei *Angraecum* einen hohen Grad von Zuverlässigkeit besitzen. Das Labellum ist noch breiter als bei *Angraec. superbum* und besitzt auf der Fläche auch nicht einmal eine Andeutung einer erhöhten Linie; ferner ist der Sporn nicht $1^1/_2$ mal, sondern 5 mal länger als das Labellum und außerordentlich dünn, mit einer ganz winzigen kugligen Anschwellung an der Spitze. Diese langen haarfeinen Sporne bedingen sogar eine ziemlich deutlich sichtbare habituelle Verschiedenheit zwischen dieser Art und den beiden nachstehenden *Angraec. superbum* und *Angr. Brogniartianum* Rbch. f. Letzteres hat viel kleinere Blüten, ein breit eiförmiges Labellum und allerdings in der Bildung des Spornes manche Anklänge an diese neue Art

A. antennatum Kränzlin n. sp.; caulescens; caule ascendente valido subcompresso folioso; foliis e basi cuneata oblongis apice valde inaequalibus internodiis multoties longioribus (ad 18 cm longis, ad 5 cm latis); racemis sub anthesi compluribus foliis pseudooppositis eaque duplo excedentibus erectis 25 cm longis plurifloris basi squamis nonnullis brevissimis vestitis; bracteis latissimis brevibus, ovatis acutis cucullatis; ovariis cum pedicello 1,5 cm longis; sepalo dorsali e basi ovata triangula acuminata, lateralibus e basi late oblongo-ovata subito angustatis; petalis similibus brevioribus omnibus subito acuminatis v. caudatis, caudis tortis; labello ovato-triangulo sepalo dorsali persimili acuminato; calcari ab orificio amplissimo infundibulari sensim angustato recto v. vix sigmoideo ascendente quam labellum sexies ovario quater v. quinquies longiore; gynostemio brevissimo, rostello tripartito, partitionibus lateralibus longissimis porrectis antenniformibus gynostemio et partitione mediana dentiformi deflexa multoties longioribus extus et apice papillosis intus calvis.

Der freie Teil der Blütenhülle hat bis 1,5 cm Durchmesser, der Sporn 4 cm Länge. Die einfächerige Anthere ist innen jederseits mit einer sehr kleinen Duplicatur versehen, vorn lang verlängert. Die Pollinien habe ich nicht gesehen. Das Androclinium ist flach, 2-furchig.

Kamerun, Barombi-Station (Preuss n. 418).

Habituell unterscheidet sich diese Art von vielen ähnlichen durch die steil emporgerichteten Blütenstände, welche die Blätter bei weitem überragen. Die Blüte hat in ihren einzelnen Teilen wenig Charakteristisches, wenn man nicht die plötzliche Verschmälerung der Perigonblätter als solche gelten lassen will, dagegen ist das Rostellum mit seinen beiden fühlerähnlichen Seitenarmen ein Gebilde, wie es bei allen bisher bekannten Angraeceen noch nicht beobachtet ist. — Wie so oft waren auch bei dieser Art die Pollinien entfernt, da sich indessen auf dem Androclinium 2 Furchen finden, welche den beiden caudiculis entsprechen, so scheint es unzweifelhaft, dass diese Art zur Sectio *Listrostachys* zu stellen ist. Von einem »gynostemium in phyllum summum reflexum«, wie Reichenbach sagt, ist wie bei fast allen Arten der Section *Listrostachys*, die dem Autor bekannt wurden, auch hier keine Rede. Das ganze Gynostemium ist ein kurzer massiver Körper ohne Neigung nach irgend einer Seite.

An dieser Stelle sei auch hingewiesen auf:

A. Buchholzianum Kränzlin, in Engl., Bot. Jahrb. VII. p. 334 und auf

A. Englerianum Kränzlin, in Engl., Bot. Jahrb. VII. p. 333.

Von letzterer Art findet sich eine Abbildung auf Taf. IV, welche ursprünglich für eine andere Publication bestimmt war.

Erklärung der Figuren auf Taf. IV.

A. Habitus; *B.* Blüte $2^1/_2$ mal vergrößert; *C.* Ende des Gynostemium mit geschlossener Anthere; *D.* dasselbe mit geöffneter Anthere; *E.* dasselbe mit geöffneter Anthere nach Entfernung der Pollinien; *F.* die Pollinien.

Aeranthus Rchb. f.

A. Englerianus Kränzlin n. sp.; caulibus crassiusculis curvuli dense distichophyllis; foliis oblongis obtusis subfalcatis crassissimis sicci rugosis; floribus solitariis vaginis v. bracteis 2 chartaceis obtusis apiculati basi ipsa vestitis; ovario triptero, alis media parte praecipue evolutis sepalis oblongo-linearibus acutis, petalis lateralibus ovato-oblongis acumi natis; labello subaequilongo rhombeo, antice acuto, calcari ovario vix dupl longiore sigmoideo ex orificio infundibulari filiformi acuto; gynostemio per brevi, anthera plana.

Stengel bis 20 cm hoch, 7—8 mm dick. Blätter 4—5 cm lang, 1 cm breit. Frucht knoten mit Stiel bis 5 cm lang; die ganze Blüte (ausgebreitet) 7—8 cm im Durchmesser das Labellum 3—4 cm lang und breit, der Sporn 8—9 cm lang.

Central-Madagascar, Süd-Betsiléo, bei Ankafina (J. M. Hildebrand n. 4215 — März 1881, blühend).

Die Art steht dem *Aeranth. Curnowianus* Rbch. so nahe, dass der Verf. anfänglic zweifelhaft war, ob sich eine neue Art rechtfertigen ließe, um so mehr als Reichenbach' Material spärlich gewesen ist. Es finden sich indessen Unterschiede im Bau der Blüte i Allgemeinen und im Labellum im Besonderen, die eine Trennung nötig machen. Ur nur die Hauptsache zu erwähnen: Es heißt von *Aeranth. Curnowianus*: ... labell cuneato obovato »retuso apiculato« und »calcari laminam quinquies superante«. Beide trifft absolut nicht zu, denn das Labellum ist direct rhombisch und vorn spitz und nich apiculat; sodann ist der Sporn knapp 3 mal länger, als der freie Teil des Labellum. De Anblick der ansehnlichen Blumen, welche aus der ziemlich robusten, kurz und kräfti gebauten Pflanze entspringen, muss ein sehr schöner sein.

Herrn Prof. Dr. Engler gewidmet.

A. Gravenreuthii Kränzlin n. sp.; caule brevi radicoso, apice tantur foliato; foliis oblongo-lanceolatis apice inaequalibus (latere longiore acuto ad 16 cm longis 2 cm latis v. paulum latioribus); racemo gracili tenuicaul pendulo foliis longiore; bracteis ochreatis retusis obsesso paucifloro; bractei ovatis acutis quam pedicelli et ovarium quinquies brevioribus; sepalis e petalis labello inter se conformibus ovato-lanceolatis acuminatissimis radian tibus; calcari filiformi tenuissimo apice subbilobo incurvo quam labellur fere ter longiore; gynostemio satis longo; anthera apiculata, rostello triangu lari acuto deflexo, caudicula lineari; polliniis ovoideis sulcatis; capsul anguste fusiformi.

Die ganze Blüte hat 5—6 cm Durchmesser und ist weiß, mit Ausnahme des 8 c langen, blassrosafarbenen Sporns. Blüte wohlriechend.

Kamerun, im Urwald westlich von Buea, um 1900 m (Preuss n. 89 — 16. Mai 1891, blühend).

Cynosorchis Thouars.

C. Brauniana Kränzlin n. sp.; caule gracili, basi vaginis 2 ringenti bus obsesso, monophyllo; folio basi vaginante erecto lineari-lanceolato acu minato caulem aequante vel eo breviore; caule gracili cataphyllis vaginan tibus 2 lanceolatis acutis obsesso unifloro vel corymboso; bracteis parvi lanceolatis acuminatis vix pedicellos aequantibus ovariis supra spars

furfuraceis ter brevioribus; sepalo dorsali oblongo-ovato acuto, lateralibus multo majoribus semiobovatis retusis obtusissimis venis arcuatis; petalis lateralibus longe ovatis vel e basi ovata linearibus obtusis quam sepalum dorsale bene brevioribus; labello e basi tertiam usque totius longitudinis integra, lineari deinde quadriloba lobis inter se aequalibus vel vix diversis, cuneatis paulum dilatatis retusis quam sepala quater longiore toto disco minutissime puberulo, calcari filiformi apice clavato obtuso labellum paullum excedente, ovarii $^2/_3$ fere aequante; antherae canalibus caudiculisque longissimis processus stigmaticos longos labello adpressos excedentibus.

Madagascar.

Eine typische *Cynosorchis* von auffallend schlanken Formen und mit großen purpurroten Blumen. Beide vorliegende Exemplare haben nur 1 entwickeltes Laubblatt. Beide variieren in der Höhe (12—13 cm) und der Anzahl der Blüten, denn das eine ist einblütig, das andere trägt einen wohlentwickelten Corymbus von etwa 12 Blüten. Die Bracteen und Blütenstiele sind kurz, die Ovarien auffällig lang (4—4,5 cm); die Blüten 3,5 cm lang, wovon nahezu 3 cm auf das Labellum entfallen; der keulenförmige Sporn ist kaum länger, als das Labellum. Auffällig in die Länge gestreckt sind auch die Caudiculae und die Antherencanäle. Von allen bisher beschriebenen Arten scheint *C. angustipetala* H. Ridley am nächsten zu stehen, aber letztere Art hat, von anderen Unterschieden abgesehen, einen 6 Zoll langen Sporn! — Die Blütenfarbe war zweifellos ein schönes Purpurrot. Die Pflanze steht jedenfalls der *C. grandiflora* Ridl. sehr nahe.

C. (Amphorchis) stenoglossa Kränzlin n. sp.; tuberidio satis magno crasso, folio (in specimine nostro unico, an semper?) e basi angusta cuneato lanceolato acuto $^2/_3$ ovarii aequante, scapo cataphyllis 2 acutis brevibus obsesso racemo congesto pauci-(6-)floro, bracteis ovatis acutis ovarii vix $^1/_4$ aequantibus; toto racemo, rhachi, ovariis sparsim glanduloso-pilosis; sepalo dorsali ovato acuto excavato, lateralibus fere ter majoribus semioblongis acutis, petalis subfalcatis ovatis acutis, labello ligulato-acuto, quam petala longiore; calcari tertia parte superiore angusto, duabus inferioribus ampliato apice acuto, $^1/_2$ ovarii pedicellati aequante, gynostemio brevi, anthera humili processubus stigmaticis brevibus tridentatis.

Stengel 18—20 cm hoch. Das Blatt ist $2^1/_2$ cm breit; die Blüten sind mittelgroß und purpurrötlich.

Madagascar, Süd-Betsileo; im Urwald von Ankafina (J. M. Hildebrandt n. 4204. — März 1881).

Amphorchis auf Grund des einfachen Labellum von *Cynosorchis* zu trennen, wie Blume dies gethan hat, ist unzulässig, dagegen ist das einfache Labellum ein gutes Merkmal für eine Unterabteilung der so monotonen Gattung *Cynosorchis*. Das Gynostemium ist sehr winzig, zeigt aber die eigentümlichen Narben dieser Gattung in voller Deutlichkeit.

Platanthera L. C. Rich.

P. Preussii Kränzlin n. sp.; tuberidiis globosis (1 cm diametientibus); caule elato (70 cm alto) tertia parte inferiore cataphyllis brevibus deinde foliis (ad 5) oblongo-lanceolatis v. oblongis obsesso (ad 6 cm long., $2^1/_2$ cm lat.) racemo longo basi distantifloro ceterum densifloro, cylindraceo multifloro, bracteis lanceolatis acuminatis ovarium aequantibus floribus

flavoviridibus; sepalo dorsali late ovato apice obtusissimo subemarginato, lateralibus bene angustioribus subobliquis obtusis; petalis linearibus antice cuneato-dilatatis obtusis quam sepala crassioribus; labelli e basi cuneata dilatati lobis lateralibus anguste triangulis, intermedio majore late triangulo aequilongis; calcari brevissimo sacculato, gynostemio latissimo, antherae loculamentis late divergentibus.

Kamerun, an den Höhen westlich von Buea in den letzten Ausläufern des Urwaldes, um 2500 m (Dr. Preuss n. 967 — Sept. 1891).

Auf den ersten Blick ähnelt diese Art dem abyssinischen *Peristylus Petitianus* A. Rich. sehr, und die Abbildung im Tentamen flor. Abyss. tab. 84 (welche übrigens zu Richard's Diagnose keineswegs gut stimmt) könnte einem kleineren Exemplar unserer Art ziemlich nahe kommen. Es scheint dies zu bestätigen, dass in den höheren Regionen die Ähnlichkeit der Floren zwischen den Bergen von West- und Ostafrika schärfer hervortritt.

Der Verf. hofft in sehr kurzer Zeit in der Lage zu sein, eine zusammenhängende Darstellung der von Bentham und Hooker unter *Habenaria* vereinigten Genera zu publicieren; hier sei nur bemerkt, dass er diesen Autoren insofern beipflichtet, dass nach Ausschluss der *Habenaria*-Species sensu restrictiore (d. h. den Habenarien mit Narbenfortsätzen) es überaus praktisch erscheint, die gesamten anderen Species mit ihren ungemein unsicheren Gattungscharakteren unter dem Namen der ältesten dieser Gattungen, also unter *Platanthera* zu vereinigen.

Disa Berg.

D. Preussii Kränzlin n. sp.; tuberibus globosis (2 cm diamet.); caulibus gracillimis elatis (ad 40 cm altis) basi cataphyllo tubuloso apice acuto nigro-setoso, ceterum foliis lineari-lanceolatis acuminatis, supra decrescentibus obsesso; spica cylindracea densissima 5 cm longa; bracteis ovato-lanceolatis acuminatissimis dorso carinatis quam flores sublongioribus; sepalis lateralibus cuneato-oblongis obtuse acutis, dorsali cucullato subcompresso carinato acuto, postice basi in calcar cylindraceum medio genuflexum vel curvatum obtusum producto; petalis latissimis postice semicircularibus sepalo dorsali agglutinatis, antice basi acutangulis; labello minutissimo lineari, gynostemio generis.

Blüten außen purpurn, innen weißlich oder rötlich, kaum 3 mm im Durchmesser.

Kamerun, in der Grasregion des Gebirges westlich von Buea, um 2200—2500 m (Dr. Preuss n. 973 — Sept. 1891, blühend).

Die Pflanze gehört in die Verwandtschaft von *D. polygonoides* Ldl. und *D. Welwitschii* Rbch. f., unterscheidet sich indessen von allen durch die kleinen, kaum 3 mm großen Blüten und die langen schwarzborstigen Niederblätter an der Basis des Stengels. — Die Abteilung ist speciell west- resp. südwestafrikanisch.

D. fallax Kränzlin n. sp.; (planta habitu omnino Disae incarnatae Lindl., caule, bracteis, inflorescentia iisdem quibus illa); sepalo dorsali late ovato acuto complicato galeam mentiente nec formante, lateralibus triangulis intra productis obtusis supra acutis ascendentibus; petalis latissime ellipticis fere orbicularibus plicatis contiguis, processu brevi triangulo complicato (adeo, ut filiformis appareat) a superiore parte oriente, sub sepalo

dorsali abscondito, calcari subclavato nec filiformi apice obtuso acutato, labello lineari acuto, anthera recta longa, stigmatis callositate perbrevi crassa.

Central-Madagascar, Nord-Betsileo, im Sumpf (J. M. Hildebrandt n. 3874 — Jan. 1881).

Der Verf. gesteht gern ein, dass die Pflanze ihn zuerst getäuscht habe. Es ist ein Gewächs, genau wie *D. incarnata* ausschauend; und da die Blütezeit, der Standort und die Nummer nahezu stimmten, so lag es nahe genug, eine Identität der Exemplare anzunehmen. Abweichend ist nun aber zunächst die Farbe der getrockneten Exemplare. *D. incarnata* nimmt einen eigentümlichen schön rotbraunen Farbenton an, der vielen gutpräparierten *Disa*-Arten eigen zu sein scheint; bei *D. fallax* werden der Stengel und Blätter lederbraun, die Blüten aber schwarz. Die Untersuchung ergab alsdann die in der Diagnose mitgeteilten Merkmale. Soweit eine Untersuchung mit der Lupe an Herbarexemplaren Befunde ergiebt, ist mit diesen eine Trennung von *D. incarnata* ganz unmöglich; erst die Untersuchung einer aufgekochten Blüte zeigt, dass das große dorsale Sepalum ein zusammengekniffenes Blatt ist und keinen Helm bildet, dass die Petalen größer sind, und ihr oberes Anhängsel ganz anders gestaltet ist, als bei *D. incarnata*; dass aber diese Blüten durch Einfaltungen auf ein Flächenmaß reduciert sind, welches sie den entsprechenden Teilen von *D. incarnata* zum Verwechseln gleich erscheinen lässt.

Satyrium Sw.

S. Mechowianum Kränzlin n. sp.; planta elata; caule e basi foliato, foliis (integris paucis tantum) caulinis 2—3, lanceolatis acutis acuminatisve ample et longe vaginantibus supra descrescentibus spicam attingentibus; spica densiflora multiflora congesta; bracteis maximis flores multo superantibus sub anthesi patentibus post et ante anthesin erectis (nunquam reflexis) apice spicae plus minusve comosis lanceolatis vel linearibus acutis; (floribus inter minores generis, albis); sepalo intermedio petalisque lateralibus in laminam basi cuneatam medium usque coalitis, partibus liberis aequilongis linearibus obtusis; sepalis lateralibus duplo latioribus, oblongis obtusis, semitortis concavis margine minutissime fimbriatis; labello latissimo cucullato postice subcompresso; calcaribus acutis quam ovarium pilosulum multo brevioribus; sepalis petalis labello calcaribus inter se aequilongis, gynostemio elongato in imo labelli cucullo obscondito, antherae loculamentis omnino sejunctis.

Stengel 35—40 cm hoch, durchaus beblättert; an dem Exemplar des Berl. Museum waren die unteren Blätter alle zerstört, die mittleren zeigten die oben angegebenen Formen und waren bis 20 cm lang und 2,5 bis 3 cm breit. Die Blütenähre ist bei diesem Exemplar 15 cm lang und sehr dicht. Die Blüten sind rein weiß, aber verhältnismäßig klein, — kaum 7 mm im Durchmesser und treten sehr zurück gegen die großen 2—4 cm langen Deckblätter.

Angola, in einem Bach bei Malandsche (Teuscz in Al. von Mechow's Expedition n. 284 — Oct. 1879).

Die Pflanze steht dem *Sat. coriophoroides* Ach. Rich. von Abyssinien habituell zunächst, unterscheidet sich aber durch die während der Blütezeit wagerecht abstehenden Deckblätter sofort. Es sind aus Malandsche viel Pflanzen der Mechow'schen Expedition bekannt und die meisten derselben von Reichenbach bestimmt; ob diese Art, welche

sicherlich nicht publiciert ist, bereits von Reichenbach benannt ist, vermochte der Verf nicht zu ermitteln, da ihm die Einsicht in die vollständigste Sammlung der Pflanzen Herrn von Mechow's von ihrem Besitzer Herrn Rector Rensch verweigert wurde.

Holothrix L. C. Richard.

H. (Genuinae) platydactyla Kränzlin n. sp.; tuberidiis parvis globosis, foliis 2 suboppositis crassis carnosis, late ovatis acutis, altero minore, margine ciliatis, scapo dense piloso non vaginato secundifloro; spica pauciflora (—8-flora); bracteis basi ovatis in aristam aequilongam productis ovaria aequantibus omnibus dense pilosis; sepalis oblongis acutis intermedio brevi aristatis; extus pilosis petalis lateralibus duplo longioribus late obovato-oblongis longe aristatis non pilosis, labello penta-heptadactylo, platydactylo medium fere usque fisso, partitionibus oblongis obtusis acutisve disco (medio praesertim) piloso, marginem lobulosque versus granuloso margine ipso ciliatulo; calcari brevi (ovario multo breviore) incurvo infundibulari acuto; gynostemio generis.

Kamerun, Buea, in der Grasregion, um 2200 m (Dr. Preuss n. 1036 — Oct. 1891).

Die ganze Pflanze ist ca. 17 cm hoch und zeigt keinerlei auffallende Merkmale. Das Labellum erinnert in seiner eigentümlichen Teilung an den Fuß einer Eidechse aus der Familie der Geckosen miniature.

H. (Tryphia) Schmidtii Kränzlin n. sp.; radicibus filiformibus incrassatis; tuberidiis? — foliis basalibus 2 suboppositis oblongis acutis scapo gracili tenui cataphyllis lanceolatis (ad 4) descrescentibus obsesso racemo quaquaverso paucifloro (5—10) bracteis ovato-lanceolatis acuminatis ovarii jam sub anthesi crassiusculi fere dimidium aequante; sepalis cucullatis, dorsali ovato obtuse acuto, lateralibus oblongis subobliquis obtusis apiculatis, petalis lateralibus angustioribus oblongis obtusis quam sepala paulisper longioribus; labello cuneato dilatato antice in lobulos 3 lineares acutos divergentes partito basilaribus minoribus, calcari brevi saccato dimidium labelli aequante ovario multoties breviore; gynostemio omnino generis.

Blätter 5—7 cm lang, 2 cm breit. Blüten klein, mit 3—4 mm Durchmesser, weißlich das Labellum mit 5—6 kleinen rosafarbenen Punkten, der Sporn 1 mm lang.

Comoren, anf Gebirgswiesen nicht selten (Schmidt n. 159 — 1886).

Die Gattung *Holothrix* ist durch eine ganze Anzahl Arten in Ostafrika vom Kaplan bis Abyssinien vertreten; auf den Mascarenen war sie bisher noch nicht nachgewiesen Es ist neuerdings ganz allgemein zugestanden, dass der Gattungsbegriff weiter zu fassen ist, als früher durch Lindley geschah, und dass außer einigen kleineren Gattungen vor allen Dingen *Tryphia* mit *Holothrix* zu vereinigen ist, da die Unterschiede eben nur auf den Habitus gegründet waren. Die Vereinigung lässt sich um so eher rechtfertigen, als *Tryphia* (sensu restrictiore), welche bisher nur aus dem Kapland bekannt war, nun von den Comoren vorliegt und man also nicht einmal von einem specifischen Insulartypus der Gattung gegenüber dem Festlandtypus reden kann. Die beiden bekanntesten Abbildungen von *Tryphia* (*Tr. orthoceras* Harv. und *secunda* Lindl., Thes. cap. tab. 105 sind wie alle Tafeln dieses Werkes etwas zu flott gezeichnet, geben aber die Hauptteile

vor allen Dingen das eigenartige fünfteilige Labellum, leidlich charakteristisch wieder. Das Gynostemium ist, so weit der Verf. darüber urteilen kann, sehr wenig zu Variationen geneigt.

Bicornella Lindl.

B. Schmidtii Kränzlin n. sp.; foliis radicalibus 2 longe pedicellatis linearibus vel oblongis acutis acuminatisve, scapo cataphyllis 3 brevibus acuminatis obsesso; racemo secundifloro, paucifloro 1—8 distantifloro; bracteis triangulis acuminatis quam ovarium multo brevioribus; pedicello ovario duplo breviore; sepalo dorsali ovato acuto cucullato, lateralibus foliatis semiovatis acutis, petalis ligulatis brevioribus; labello multo longiore basi cuneato trilobo, lobis lateralibus triangulis acutis, intermedio retuso fere quadrato medio apiculato; calcari clavato obtuso dimidium ovarii pedicellati aequante; rhachi ovariis sparsissime glanduloso-pilosis; gynostemio perbrevi; staminodiis brevibus crassis, processubus rostelli brevissimis.

Stengel 2—3 dm hoch. Blüten weißlich, kaum 1 cm im Durchmesser, sehr zart.

Comoren (Schmidt n. 157 und 158). — Letztere Exemplare haben schmalere Grundblätter, sonst sind sie völlig übereinstimmend.

Habituell den anderen *Bicornella*-Arten ähnlich unterscheidet sich diese Art durch das labellum trilobum und die auffällig kurzen Fortsätze am Gynostemium. Alle anderen Arten haben Lippen, welche die Dreiteilung höchstens angedeutet zeigen.

Roeperocharis Rbch. f.

R. occidentalis Kränzlin n. sp.; sepalo dorsali late oblongo fere orbiculari obtusissimo, lateralibus longioribus oblongis obtusis obliquis, omnibus cucullatis; petalis latioribus oblique rhombeis antice retusis subrepandis; labelli lobis linearibus, lateralibus longioribus apice subbilobulis, intermedio paullo latiore ligulato angustato apice obtuso, calcari pendulo apice subclavato obtuso ovario fere aequilongo, labello (scil. lobo intermedio) fere duplo longiore; processuum stigmaticorum brachiis latissime divergentibus clavatis antice vix bipartitis, lobo inferiore (scil. tabula stigmatica) elongato, lobo superiore in appendicem linearem reducto, loculamentis antherae parvis processubus oblique superpositis, rostello obtusangulo. (Polliniorum massulas non vidi.)

Von der Tracht einer *Habenaria*. Die kugeligen Knollen sind ziemlich dick, der Stengel 50 cm hoch, am Grunde mit Niederblättern, oberwärts mit 3—4 länglich-lanzettlichen Laubblättern, ganz oben mit 2—3 Niederblättern und gedrängter, vielblütiger Achse. Blüten gelblichgrün.

Kamerun, in der Grasregion westlich von Buea, um 2400—2500 m (Dr. Preuss n. 980 — 24. Sept. 1891, blühend).

Roeperocharis galt bisher für eine specifisch abyssinische, mindestens für eine ostafrikanische Gattung dieser Gruppe der Ophrydeae. Die hier publicierte westafrikanische Art schließt sich zunächst an *R. alcicornis* Kränzlin an, von welcher sie sich durch das mit bloßem Auge erkennbare Merkmal der ungeteilten Petalen und durch die Bildung des Spornes hinlänglich unterscheidet.

Habenaria.

H. Engleriana Kränzlin n. sp.; caule valido, a basi racemum usque dense foliato; foliis lanceolatis acuminatis acutisve, summis bracteas persimilibus decrescentibus; racemo subdistichantho pauci- (—8) floro; bracteis oblongis vel oblongo lanceolatis ovarii pedicellati dimidium vel duas partes aequantibus; sepalo dorsali galeato acuto, lateralibus majoribus semiovatis acutis deflexis; petalis lateralibus lanceolatis acuminatis sepalo dorsali aequilongis et ab eo liberis; labello tertia parte basilari integro lineari deinde cuneato, lobo intermedio lineari obtuso lobis lateralibus cuneato-triangulis margine in lacinias breves simplices dissolutis, calcari longissimo filiform vix incrassato antice irregulariter curvato; anthera alta ($^1/_3$ fere sepali dorsalis) acuta, canalibus e basi late triangula angustatis antice bipartitis processubus stigmaticis porrectis aequilongis antice paulum dilatatis ibique papillosis, rostello minuto triangulo.

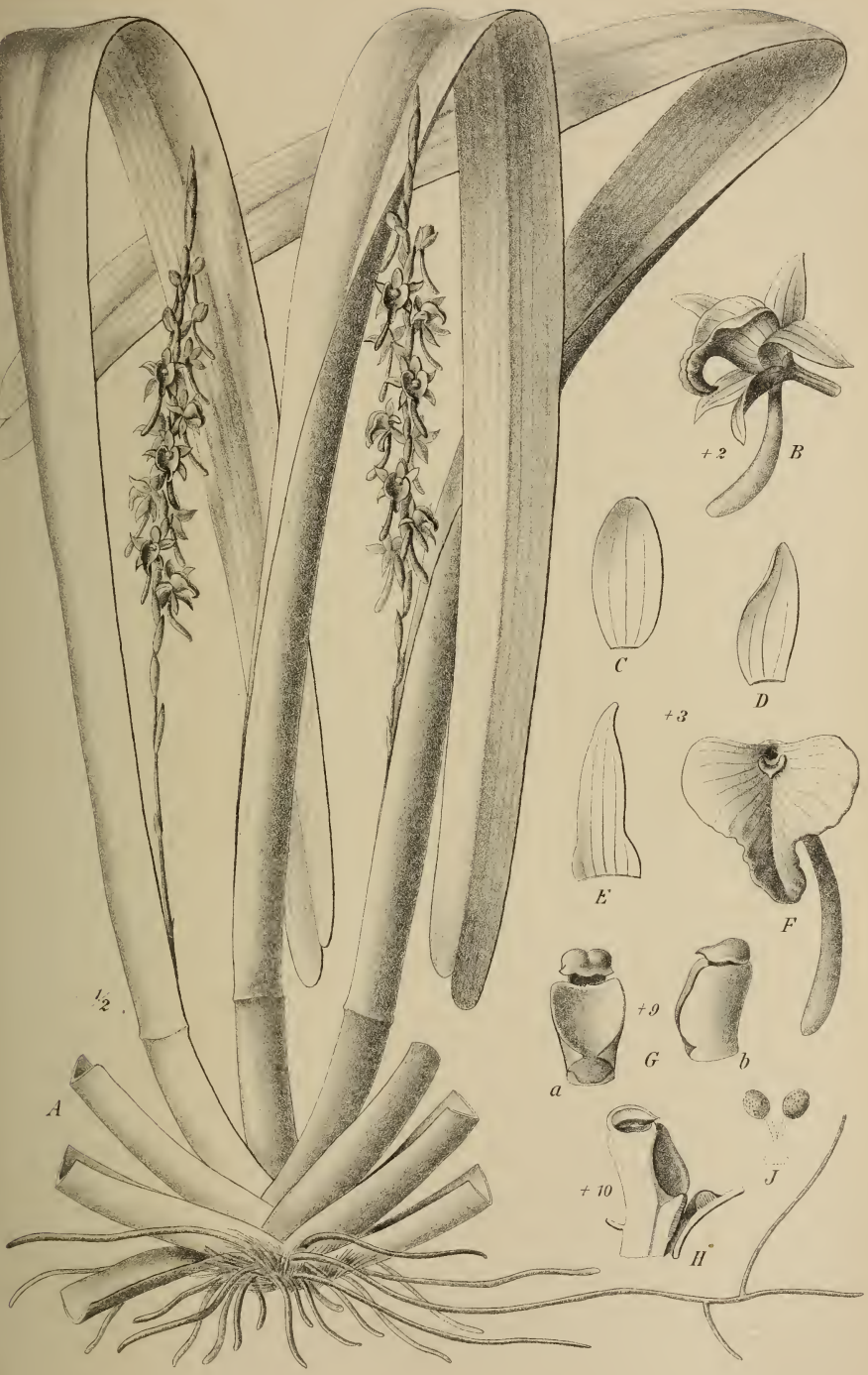
Stengel bis 6 dm hoch, am Grunde 1 cm dick. Die Blüten gehören zu den größten der Gattung und haben 3,5—4 cm Durchmesser; der Sporn ist 12—15 cm lang!

Togo, in der Forschungsstation Bismarcksburg (Dr. Büttner n. 69? — 13. Juli 1891, blühend).

Die Pflanze gehört in die Abteilung der »*Plantagineae*« (vergl. Beiträge zu einer Monogr. d. Gatt. *Habenaria* p. 56 und p. 194 ff.). Sie ähnelt gewissen indischen Arten außerordentlich, und es ist allerdings überraschend, einem Vertreter dieses Typus in Westafrika zu begegnen, während die anderen Arten dieser Gruppe, 18 an Zahl, ganz ausschließlich indisch sind. Habituell weicht die Pflanze von den indischen Verwandten, welche meist nur einige grundständige Laubblätter haben, durch ihren dicht beblätterten Stengel hinreichend ab. Die Blüten gehören zu den schönsten bisher bekannt gewordenen aus dieser Gattung, ihre Sporne zu den längsten.

Erklärung der Figuren auf Taf. V.

Blüte in natürlicher Größe.



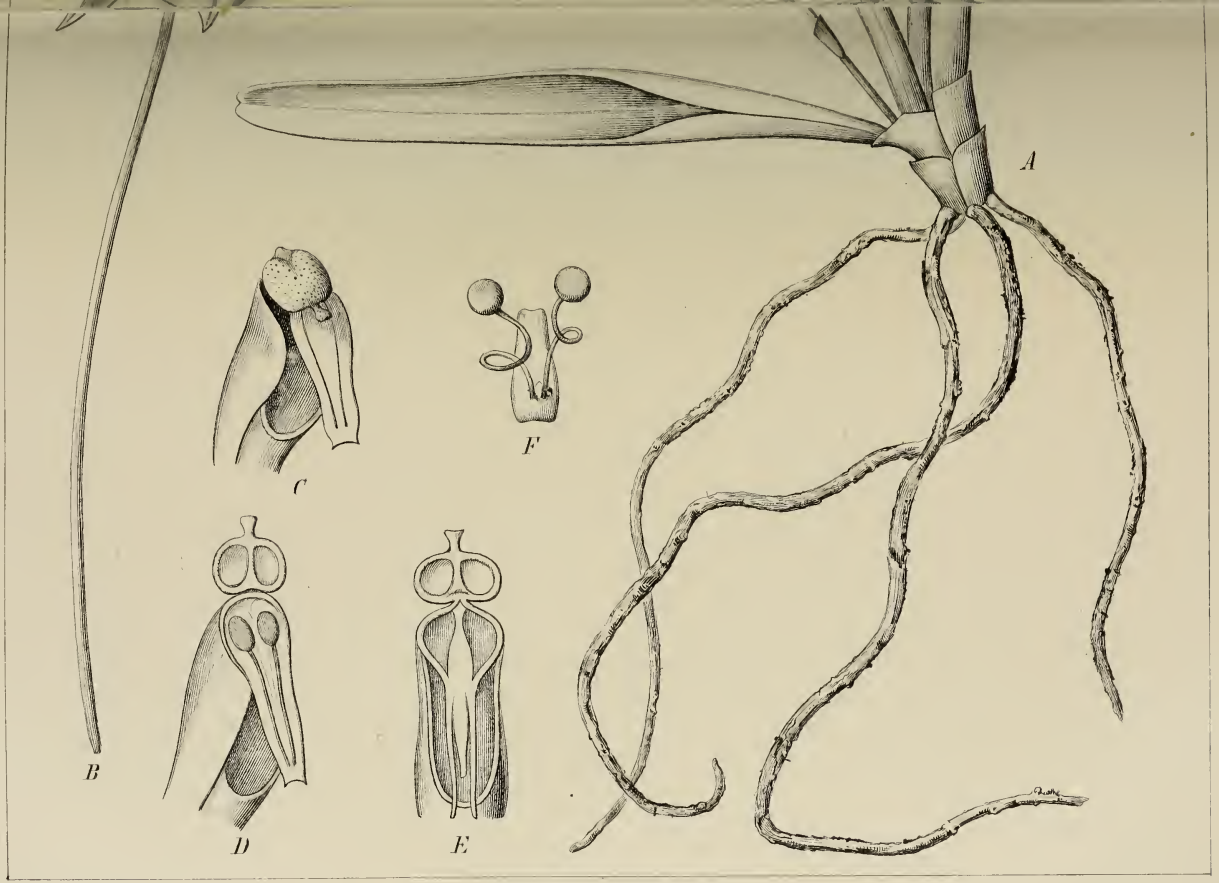
Lemurorchis madagascariensis Kränzl.

Verlag v. Wilh. Engelmann, Leipzig.

Lith. Anst. Julius Klinkhardt, Leipzig.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS



Kränzlin, del. Verlag v Wilh. Engelmann, Leipzig. Br. Keller, lith.

Angraecum Englerianum Kränzl.

VERSITY of ILLINOIS

A. Habenaria Engleriana Kränzl. B-H. Angraecum gracillimum Kränzl.

Pohl, del. Lith. Anst. Julius Klinkhardt, Leipzig
Verlag v. Wilh. Engelmann, Leipzig.